

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1929

THESE

N°

51

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

par

Simon A. MARCUS

Né le 3 Novembre 1895, à Bucarest (Roumanie)

**ESSAI
SUR LES SÉNILITÉS NATURELLES
ET PATHOLOGIQUES**

Président : M. Ch. ACHARD, Professeur

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1929

21

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1929

THESE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

par

Simon A. MARCUS

Né le 3 Novembre 1895, à Bucarest (Roumanie)

**ESSAI
SUR LES SÉNILITÉS NATURELLES
ET PATHOLOGIQUES**

Président : M. Ch. ACHARD, Professeur

LIBRAIRIE MEDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNE

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1929

I. — PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie ...	M. VILLARET.
Anatomie	ROUVIERE
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	N...
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON
	ACHARD
	WITAL
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale	HARTMANN
	LEJARS
Clinique ophtalmologique	GOSSET
Clinique urologique	TERRIEN
	LEGUEU
Clinique d'accouchements	COUVCLAIRE
	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la tuberculose	L. BERNARD.



II. -- AGREGÉS EN EXERCICE

ALAJOUANINE	Neurologie et psychiâtrie.
ABRAMI	Pathologie médicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BIET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FISSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhin-laryngologie.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHTER Fils	Physiologie.
VALLÉRY-RADOT (Pasteur) ..	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET.....	Pharmacologie.
GOUGEROT.....	Pathologie médicale.
GUÉNIOT.....	Obstétrique.
LEQUEUX.....	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.....	Parasitologie.
RETTERER.....	Histologie.
TANCN.....	Pathologie médicale.
ZIMMERN.....	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVI.....	Clinique chirurgicale.
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.
GOUGEROT.....	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE.....	Clinique médicale.
LE LORIER.....	Clinique obstétricale.
LEREBoullet.....	Clinique médicale infantile.
LÉRY.....	Clinique médicale.
MOCQUOT.....	Clinique médicale.
PROUST.....	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ.....	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, agréé.....	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.....	Education physique.
LEDoux-LEBARD.....	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leur auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

*Que cela lui soit un réconfort dans sa
vieillesse.*

A MA SOEUR ET A MON BEAU-FRERE

R. J. HALBERSTADT

*A qui je dédie ce travail pour leur porter
l'hommage de ma profonde reconnaissance
pour l'aide et les conseils éclairés qu'ils
m'ont prodigués avec tant de bonté et d'ab-
négation, ce qui m'a permis de mener à bien
la tâche que je m'étais imposée.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. ACHARD

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

En hommage de respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider cette thèse.

A MON CHER MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CH. RICHET

*Témoignage de la profonde gratitude et de
vive affection que je porte à mon Maître pour
l'accueil si cordial que j'ai toujours trouvé
auprès de lui.*

A TOUS MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

CHAPITRE I

LES THÉORIES SUR LES CAUSES DE LA MORT

CHEZ LES VIEILLARDS

Dans leurs études sur la vieillesse, les chercheurs adoptent un des deux principes suivants qui sont l'opposé l'un de l'autre.

1° Les uns comparent la vie à une machine utilisée dans l'industrie ; l'usure et la mise hors de service en sont fatales. Cette mise hors de service est le terme naturel de l'existence, elle amène la mort du vieillard.

Dans sa discussion avec Metchnikoff, Marinesco disait : « La sénilité constitue un phénomène inhérent à l'évolution de la matière vivante. La vieillesse comme la mort sont fatalement inscrites dans la courbe vitale des colloïdes et implicitement dans l'évolution des cellules... Il y a une loi universelle qui gouverne la vie des colloïdes ».

Dans le cycle de la vie de l'organisme végétal

ou animal, il y a plusieurs phases successives : la naissance, la croissance, la vieillesse et la mort.

La raison de la sénilité a été expliquée par un défaut de synthèse chimique entraînant une désorganisation de l'édifice cellulaire.

On a voulu expliquer la vieillesse par un changement d'état des colloïdes ; lorsque l'homme vieillit ses colloïdes tendent à mûrir, c'est-à-dire à flocculer. D'où la tendance constante à l'agrégation et à la coagulation des micelles.

2° La vieillesse, pour bien des biologistes, est due à l'infection, aux poisons, aux microbes virulents. Déjà Cicéron soutenait qu'elle était une maladie (*De senectute*). Encore aujourd'hui, certains ne sont pas éloignés de croire que, si la vie était soustraite aux influences nocives du milieu, elle pourrait se continuer indéfiniment ?

Le fait a été soutenu pour les êtres unicellulaires, pour les protozoaires ; à leur égard les biologistes disputent. Pour les êtres polycellulaires, l'accord est unanime, la mort est fatale. Mais elle le serait du fait de la discordance dans les fonctionnements des cellules, des tissus, des organes.

3° A ces deux doctrines il convient d'en ajouter une troisième mixte que nous soutiendrons ici.

La vieillesse affaiblit la vitalité des cellules. Si celles-ci étaient à l'abri du milieu nocif, arriverait un moment où la vie cesserait d'elle-même, spontanément, par épuisement de l'énergie vitale.

Mais l'être vivant n'atteint pour ainsi dire jamais ce terme ultime. La vieillesse, en affaiblissant la vitalité, crée un terrain favorable à la pullulation des microbes pathogènes. Ceux qui, vivant en symbiose, étaient jusqu'alors silencieux, se réveillent, et ceux venus du dehors entrent de suite en activation. Car, après avoir considéré seulement la virulence du microbe, les médecins savent aujourd'hui l'importance du terrain.

Depuis l'arbre vétuste qui est mangé par les champignons et les cryptogames jusqu'à l'homme centenaire, la cause de la mort par vieillesse est toujours le fait d'une maladie intercurrente.

★★

La durée maxima de la vie varie énormément suivant les espèces vivantes.

Si nous ne pouvons connaître la durée maxima de la vie de l'être qui mourrait de mort naturelle, par contre nous savons la durée maxima qu'il atteint en fait. Or, cette durée effective de vie varie pour chaque espèce, dans de grandes limites. Chaque espèce est une machine vitale qui a une durée qui lui est propre.

Un lion peut vivre jusqu'à 35 ans, un mouton 15 ans ; un cerf 40 ans ; une souris 2 à 3 ans ; un éléphant 100 à 121 ans ; un perroquet 100 ans et plus ; un pigeon, une poule 10 à 30 ans ; une tortue 300 ans ; une huître perlière 50 à 100 ans ; une abeille 5 à 6 mois, une actinie 67 ans, etc. Encore ces recher-

ches reposent-elles trop souvent sur quelques assertions non vérifiées. Elles seraient à reprendre avec une critique sévère.

On a cherché à établir une relation entre la taille et le poids d'une espèce avec sa longévité. Mais une telle relation n'existe pas.

D'autres, avec Buffon puis Flourens, ont admis que « la durée totale de la vie peut se mesurer par celle du temps de l'accroissement. Mais H. Milne-Edwards et Metchnikoff ont prouvé la fausseté de cette assertion. Bungé a noté en combien de temps un mammifère nouveau-né double son poids. Or, il n'existe pas de rapport entre la rapidité de croissance et la longévité.

On a encore pensé que la fécondité était en raison inverse de la longévité, ce par finalisme : une grande fécondité étant nécessaire aux espèces à existence brève pour se persister.

Metchnikoff a montré que ce n'est pas exact pour les oies, les canards et d'autres animaux.

Le maximum de vie effectif paraît être un chiffre stable pour chaque espèce et qui dépend de la structure intime propre à chacune.

On ne sait pas si un régime, un milieu, des changements appropriés peuvent augmenter la durée vitale d'une espèce normale. Pourtant des expériences bien et longuement conduites en ce sens chez nos animaux domestiques seraient d'un haut intérêt.

Pour l'homme, des auteurs comme le Docteur Legrand, ont estimé que sa durée vitale était en aug-

mentation, parce qu'avec les progrès de la science, la moyenne de la vie augmente. Mais ils confondent deux données différentes et qu'il faut analyser. En effet, les découvertes scientifiques, en diminuant les maladies infectieuses, les épidémies, etc..., augmentent la durée moyenne de la vie. Elles ne semblent pas avoir eu jusqu'à présent une influence sur sa durée maxima possible.

Si on admet que le vieillard meurt presque toujours de maladie, le nombre des vieillards a pu fort bien augmenter quand on a mieux su s'en préserver. Si on fixe à N années le nombre idéal que pourrait atteindre la vie d'un homme qui ne serait pas interrompue par un facteur pathologique, mieux on écartera ce dernier, plus les termes des vies humaines se rapprocheront de N .

Tout cela est vraisemblable, mais la statistique ne nous permet point de le vérifier (1). Bien au contraire, les registres de l'état civil étant mal tenus autrefois, les centenaires sont regardés comme plus nombreux, alors qu'ils l'étaient probablement moins.

Le facteur race n'entre pas en ligne de compte, au moins pour l'homme. Les nègres, les jaunes, les peaux-rouges, les hindoux, etc..., atteignent un âge aussi avancé que les blancs. Les pays tropicaux ne

(1) La première statistique gouvernementale remonté au temps de Vespasien et de Titus, le dénombrement opéré par ordre de ces empereurs, relevait en Italie 65 centenaires (*Phlégon de Mirabilibus et longoevis*) mais on ne peut avoir sur cette donnée qu'une confiance très limitée.

sont pas un empêchement à la longévité pour les races autochtones ; le dernier roi du Cambodge, Siso-wath, est mort à 88 ans.

Les biologistes ont fixé le nombre d'années que l'homme peut atteindre et les étapes successives par lesquelles il y parvient. D'après Flourens, la première vieillesse dure de soixante-dix à quatre-vingt-cinq ans, alors commencerait la seconde et dernière vieillesse. Pour Pic, pour Lacassagne, pour Bouchard, soixante à soixante-dix ans, sont le début de la vieillesse ; soixante-dix à soixante-quinze ans, la verte vieillesse ; soixante-quinze à quatre-vingts la vraie vieillesse ; quatre-vingts à quatre-vingts-dix l'ultime vieillesse. La caducité vient ensuite. Mais tout ceci n'a rien de fixe : il en est qui sont vieux à 50 ans, d'autres qui conservent après la soixantaine l'apparence adulte. On garde toujours l'opinion de Buffon : « L'homme qui ne meurt pas de maladies accidentelles peut vivre de 90 à 100 ans : et exceptionnellement il pourrait vivre un peu plus ». C'était déjà la conclusion de Galien qui fixait ce terme à 110 ans (Meunier, Histoire de la Médecine).

(**)

Quelle est la durée maxima de la vie dans l'espèce humaine ?

Pour apprécier la longévité de l'homme comme pour tout problème scientifique, la fantaisie et le mensonge ont commencé par s'exercer largement.

D'abord elle s'est complue à fabriquer des mythes. Vyâsa, chez les Hindous, vécut plusieurs milliers d'années ; les Macrobiens d'Onomocrite chez les Grecs pouvaient vivre mille ans, et prétendre au privilège de l'éternelle jeunesse. Pline et Valère Maxime parlent d'un roi des Locmians qui aurait dépassé sa 800^e année. Quand Enée s'en va consulter Deiphobe, Sibylle de Cumes, fille de Glaukos et d'Hécate, c'est à une descendante des Macrobiens qu'il s'adresse ; car d'après Virgile, la prêtresse avait alors 700 ans ! Apollon concède à Nestor, fils de Pellée et de Choris, trois cents années d'existence ; le divin Tirésias n'est pas moins favorisé des dieux.

Les Juifs sont aussi mythomanes. Les premiers patriarches de la Bible seraient parvenus à des âges leur permettant de rivaliser avec les macrobiens, Adam aurait vécu 930 ans ; Enos 905 ; Seth 912 ; Caïnan 910 ; Malaléel 895 ; Jared 962 ; Hénoc 365 ans. Mathusalem détiendrait la palme pour avoir atteint sa 969^e année ! Lameth, père de Noé, serait mort à 777 ans, Noé à 950.

Après le déluge, après Noé, la longévité humaine subit un recul ! Sem, fils de Noé, ne vécut que 500 ans ; Apharxad 403 ; Salé 433 ; Héber 430. Avec Phaleg, nouvelle diminution, il vécut 209 ans ; Tharé, père d'Abraham en vécut 205 ; Abraham 175 ; Jacob 147 ; et son fils Joseph 108. Enfin Aaron, frère de Moïse vécut 122, Josué 11 ans, etc... Nous arrivons alors à des chiffres vraisemblables, rappelant ceux encore relevés de nos jours (Docteur Le-

grand), puisqu'on cite plusieurs vieillards ayant atteint 116 à 120 ans.

On donne des exemples de longévité plus grande. Sont-ils vrais ? L'homme en tout est excessif : tant qu'il n'est pas sénile, il a tendance à se rajeunir. Lorsqu'il ne peut plus cacher son grand âge, alors il s'en fait gloire et l'augmente pour se particulariser.

Prenons les exemples d'extrême longévité admis par tous les auteurs comme certains.

Drakenberg, né en 1626 en Norvège, serait mort en 1772 soit 146 ans. Ce « Vieil homme du Nord » pris par des corsaires africains vécut 15 ans en captivité et fut matelot pendant 91 ans. Son histoire attira l'attention de ses contemporains et on trouve sur lui des renseignements dans les journaux de l'époque (*Gazette de France* 1764, *Gazette d'Utrecht* 1767, etc.)

L'exemple de Thomas Parr est souvent cité. Ce pauvre paysan de Shropshire, à l'âge de 102 ans, fut poursuivi et condamné pour attentat aux mœurs, il se remaria à 120 ans, et exécuta jusqu'à l'âge de 130 ans des travaux pénibles et mourut à Londres, âgé de 152 ans et 9 mois. L'autopsie faite par Harvey ne révéla la présence d'aucune lésion d'organes ; même les cartillages costaux n'étaient pas ossifiés et accusaient de l'élasticité comme chez une jeune personne. Le cerveau était « ferme » et résistait au toucher parce que « les canaux qui le traversent s'étaient durcis et desséchés à la longue ». Si on admet l'âge attribué à Parr, on aurait l'exemple de la longévité maxima humaine. Si on veut admettre que rien n'ait

échappé à l'œil de Harvey — on sait qu'à cette époque les autopsies étaient moins minutieuses qu'aujourd'hui et ne s'aidaient pas du microscope — on aurait l'unique exemple d'un vieillard mort de mort naturelle. Aussi la vie de Thomas Parr fut jugée par les Anglais assez admirable pour qu'on l'inhumât avec les gloires nationales dans l'abbaye de Westminster.

Plus contestables encore sont les exemples de : Surington qui mourut dans les environs de Bergen en Norvège, en novembre 1797, à l'âge de cent soixante ans ? La veille de son décès, il partagea ses biens entre ses enfants ; l'aîné avait cent trois ans, et le plus jeune neuf ans !

Georges Dumberger, mort en 1838, à Ernsbrun en Autriche, à l'âge de 130 ans, se maria à l'âge de 100 ans.

Heller a cité un Henry Yenkin mort à 169 ans. Un Taylor serait mort à 134 ans (1764-1898).

Aussi Heller avance-t-il que l'homme pourrait vivre jusqu'à 200 ans !

Encore il y a quelques mois les journaux politiques mentionnaient un vieux ture qui, à 157 ans, cherchait une fiancée (sic).

Il faut se méfier des menteurs. En Amérique, les nègres, essentiellement vantards, atteindraient des âges invraisemblables ; on signalait en 1897 à Buenos Ayres, le nègre Bruno Cotrim, âgé de 150 ans. Deux autres nègres de la Jamaïque, J. Bon et R. Linch,

seraient morts à 146 et 160 ans et deux négresses, R. Turry et Catherine Hiart à 140 et à 150 ans.

Joé le Jeune, encore un nègre, aurait atteint 142 ou 144 ans, en 1906.

Notons que ces récits proviennent de pays où, à la naissance de ces prodiges, l'état civil était mal tenu : on le faisait dans les églises (Angleterre) ou dans les mosquées (Turquie).

De même en Amérique, les registres de l'état civil concernant les nègres, race méprisée et esclave, furent longtemps mal tenus.

★★

Le nombre des centenaires diminue fortement dans les pays où les registres de l'état civil sont bien tenus.

Dans les mêmes pays, où on signale des Mathusalem, on note un nombre étonnant de centenaires. Eux aussi ils diminuent considérablement de nombre quand les registres sont bien tenus. Aussi l'Europe Orientale (Etats Balkaniques, Russie) compte notablement plus de centenaires que l'Europe Occidentale.

Le Dr Ornstein constate, un grand nombre de vieillards très âgés en Grèce. M. Chemin cite l'exemple de la Serbie, de la Bulgarie et de la Roumanie qui, en 1896, comptaient en tout plus de cinq mille centenaires. « Bien que ces chiffres présentent de l'exagération il n'en est pas moins vrai, affirme M. Chemin,

que l'air vif et pur des Balkans et la vie pastorale et agricole de ses habitants prédisposent ceux-ci à une longue existence. »

Metchnikoff croit à l'authenticité de ces affirmations et en déduit que l'alimentation par le lait caillé bulgare favorise ces longévités.

Le D^r Félix Regnault a eu l'occasion durant la guerre, c'est-à-dire dans des conditions exceptionnellement favorables, de faire passer en Corse, durant un an, des conseils de révision. Il observa à plusieurs reprises que, surtout chez les pasteurs, l'extrait de naissance avait été établi plusieurs années après la naissance. Plus fort encore, il a vu présenter des hommes adultes ayant évidemment plus de 30 ans qui soutenaient avoir entre 18 et 21 ans. Il était impossible de les convaincre de mensonge, car leurs dires étaient appuyés par tous les membres de leur clan qui se seraient fait hacher plutôt que de ne point témoigner pour lui.

Ce qui se passe de nos jours encore en Corse, se passait autrefois dans la France continentale et dans les pays les plus civilisés d'Europe.

Dans quel intérêt mentir objectera-t-on ? Les hommes aiment à se vanter et le fait d'avoir une longue et verte vieillesse est regardé comme un honneur.

Parfois le mensonge est directement commis en vue d'un profil matériel. Barnum, premier du nom, commença sa fortune en promenant à travers les Etats-Unis une vieille négresse qu'il exhibait comme

la nourrice de Washington. La bonne vieille ne tarissait pas de souvenirs sur son cher petit « Georgy » et elle les agrémentait de larmes et de sourires attendris. Or, Barnum étant né en 1810, cela se passait vers 1840, peut-être un peu plus tard. George Washington vint au monde en 1732, et sa nourrice ayant eu probablement une vingtaine d'années de plus que lui, la négresse de Barnum aurait dû avoir au moins 123 ans. Barnum lui-même rétablit la vérité dans ses Souvenirs, non sans dauber sur la crédulité du public américain, ni sans exalter la haute valeur — en rendement du moins — de la publicité telle qu'il l'entendait (René Lobstein).

CHAPITRE II

DES LÉSIONS PROPRES A LA VIEILLESSE :

ATROPHIE ET DÉGÉNÉRESCENCE CELLULAIRES

La vieillesse entraîne des modifications des organes et des tissus, qui la caractérisent. On a étudié ces modifications dans tous les organes et on les a trop étendues : car longtemps on a regardé comme de nature sénile des altérations qui étaient de nature pathologique. On a encore grand peine à distinguer les lésions purement séniles de celles pathologiques. Ici s'affrontent les deux théories qui expliquent la sénescence, l'une attribuant tout à l'évolution naturelle de la cellule vivante l'autre ne relevant que des causes pathologiques.

Actuellement la seule altération que l'on puisse attribuer à la sénescence est l'altération des cellules ; encore n'en est-on pas sûr, bien que cette altération soit toujours de même nature dans tous les organes.

Si on écarte les altérations manifestement patho-

logiques, on voit que les altérations attribuables à la sénilité des organes sont peu nombreuses et sont les mêmes pour toutes les cellules et tous les organes. Les cellules s'atrophient et leur atrophie s'accompagne de dégénérescence granulo-graisseuse et d'infiltration pigmentaire. Cette atrophie s'observe notamment sur les neurones du cerveau et de la moelle. Mais on se demande toujours si ces lésions sont le fait de la sénilité et fatales de par l'organisation même des cellules et la nature du protoplasma, ou si elles sont dues à l'altération progressive du milieu ? (Dastre, Loeb, Calkin, Metchnikoff, etc.)

Metchnikoff pense qu'elles sont dues aux poisons qu'élaborent incessamment les intestins surtout le gros intestin. Ces poisons, élaborés en tous temps, le seraient en plus grande quantité chez les polyphages et chez les carnivores.

La constipation serait aussi une cause puissante d'intoxication ; ici on invoque, et la prise d'aliments trop alibiles laissant très peu de déchets, et le manque d'exercices physiques amenant l'atonie de la sangle musculaire abdominale, etc.

Les cellules ne peuvent résister aux phagocytes macrophages qui les détruisent. Mais d'autres admettent que ces altérations sont le fait de la sénescence sénile. Et, quand les cellules sont vieilles, elles deviennent incapables de résister aux cellules macrophages ; car, nous l'avons dit, elles s'usent du fait même qu'elles fonctionnent comme une machine.

A cette usure seule quand le sujet a une vieil-

lesse normale on peut attribuer la cause de certains signes physiologiques de la sénilité, à savoir :

1° *La diminution et le ralentissement du métabolisme.* — Les échanges deviennent moindres et plus lents, d'où cicatrisation plus lente des plaies. Le vieillard supporte mieux l'inanition : tandis qu'un chien jeune meurt inanitié en 2 ou 3 jours, un vieux attend 30 à 60. Les vieux sont moins sensibles aux poisons.

2° *La diminution de l'énergie vitale.* — Les fatigues musculaire et nerveuse mentale surviennent vite. L'exercice est de plus en plus restreint, l'effort devient difficile et produit l'essoufflement.

3° *L'involution de l'individu et de tous ses organes,* son poids diminue, sa taille se raccourcit. Il y a régression de ses viscères et de ses muscles. Mais souvent le cœur s'hypertrophie pour lutter contre la rigidité des artères et ses battements sont plus fréquents avec une pression artérielle plus forte.

Il y a aussi émaciation : ceci n'est pas constant : le chien sénile est adipeux. Chez l'homme on a reconnu que le vieillard de 80 ans a diminué en moyenne de 6 kilogr.

Quand on étudie cliniquement un vieillard, on s'aperçoit que ses organes ne vieillissent pas tous simultanément, suivant la même progression. Parfois certains signes de vieillesse apparaissent prématuré-

ment et ils n'existent pas toujours chez des vieillards avancés.

★★

A. *Vieillesse anticipée.*

L'être est formé par une colonie d'organes.

On a attribué en ces derniers temps, ce avec raison, un rôle important à l'insuffisance et à l'altération des sécrétions internes des glandes thyroïde, hépatique, surrénale, etc... (*Retterer*). Mais elle est elle-même produite par les altérations cellulaires des dites glandes du fait de la sénescence ou des intoxications.

B. *Vieillesse partielle prématurée.*

Or les organes ne s'altèrent pas, pari passu, au même degré, avec l'âge, certains sont séniles avant les autres.

Ce fait a été signalé par les médecins. *Rauzier* dans son traité des *Maladies des vieillards* note ces *vieillessements partiels*, et *Grasset*, dans la préface de ce livre précise : « Chaque grand appareil a son âge propre chez un individu. N'avez-vous pas rencontré souvent un cerveau de cinquante ans et des artères de soixante-dix, chez un homme à qui l'état civil assigne soixante ans. » Si l'appareil circulatoire est atteint plus tôt que le cerveau « cela tient à ce que les grands appareils vieillissent d'autant plus vite qu'ils ont plus tôt atteint le maximum et la perfection de leur développement ». C'est probablement sous l'influence de

cette cause que le cerveau psychique est le dernier à vieillir chez l'homme dont la vieillesse se fait normalement.

Des médecins comme Raugier et Grasset ont donc rappelé ces vieillissements partiels de certains organes qui fléchissent avant les autres normalement. Le cas type connu est celui des ovaires qui sont frappés de ménopause vers 45 ans, au plus tard et par exception à 54, 55 ans. Jamais les femmes ne conservent leurs règles jusqu'à la vieillesse, alors que les hommes peuvent être virils à un âge très avancé.

On a attribué l'involution rapide des ovaires à l'importance de leur fonction, et à la grande dépense que celle-ci occasionne. Les mamelles suivent la même involution, ce qui est naturel.

Le thymus diminuerait dès les premières années de la vie, sans pourtant s'atrophier complètement comme on l'a longtemps admis à tort. Car on le retrouve à l'autopsie des sujets adultes morts de mort violente.

Tous ces exemples d'involution normale, constante, sont à rapprocher des mues des animaux à métamorphose où on voit des organes se dissoudre et disparaître pour faire place à d'autres.

Il ne s'agit point de sénescence. Car l'involution prématurée des ovaires n'influe pas sur la durée de la vie. Dans l'espèce humaine comme dans celles animales, la femelle n'est pas infériorisée à ce point de vue. Après la ménopause il se produit un nouvel

équilibre vital, et la vie se prolonge d'aussi longue durée éventuelle que celle du mâle.

Nous verrons par contre que l'atrophie des testicules produit une décrépitude défavorable à la bonne tenue de la vie. Pourtant les eunuques, châtré dans l'enfance peuvent atteindre sans décrépitude sénile précoce un âge avancé ; car il s'établit chez eux de bonne heure un équilibre vital particulier.

Plus intéressant est d'envisager *les vieillissements prématurés partiels d'origine pathologique*.

Quand on les étudie, on reconnaît que presque tous les organes peuvent devenir prématurément séniles sous l'influence d'une cause morbide.

Certains sujets présentent d'abord et de bonne heure le vieillissement partiel d'un organe A, d'autres celui d'un organe B, etc... En d'autres termes l'organe devenu le premier sénile varie suivant les vieillards.

Un organe devenu prématurément sénile, soit directement parce qu'il a été touché par la maladie, soit indirectement sous l'influence d'un trouble de sécrétion interne, soit enfin par intoxication. C'est pourquoi le vieillard comme l'adulte peut mourir de différentes façons, par le fléchissement premier d'un organe important, cerveau, poumons, foie, rein, cœur... qui étant devenu sénile avant les autres, offre moins de résistance aux maladies.

Tel meurt par le cœur parce qu'il a eu, longtemps avant, un rhumatisme articulaire aigu. Tel a

de l'athérome parce qu'il a eu une infection, et ses artères sont dures comme des tuyaux de pipe avant la cinquantaine. Tel meurt par les poumons qui a eu dans sa jeunesse des bronchites, une pneumonie. Tel meurt par la vessie qui a eu une urétrite ou une cystite.

L'organe minorisé a une carrière moins longue parce qu'il s'use plus vite. Ou encore parce que le microbe malfaisant blotti en nous le frappe à la première occasion favorable, ainsi le bacille de Koch, le spirochète de la syphilis, l'hématozoaire du paludisme, etc. Aussi devient-on sénile aux âges les plus divers : tel urinaire est infirme à soixante-dix ans, tel pulmonaire l'est à soixante, tel cardiaque à cinquante, tel syphilitique à quarante (F. Regnault).

Ce sont les *propathies antérieures*, suivant l'expression de MM. Pic et Bonnamour, qui « déterminent parmi les organes touchés celui dont la défaillance sera au maximum et dont la lésion imprimera une caractéristique anatomo-clinique particulière à la sénilité ». D'autre part, la vieillesse agit comme une diathèse, d'une façon défavorable sur l'évolution des maladies chroniques provoquées par ces lésions. « L'étude de ces maladies ainsi modifiées par la sénilité est d'autant plus importante que ce sont elles qui sont peut-être les causes de mort les plus fréquentes chez le vieillard. »

On prend trop souvent pour des troubles séniles, des maladies qui ont été acquises depuis longtemps et qui s'aggravent du fait de la vieillesse. Nous repro-

faisons une observation typique qu'a rapportée récemment le Docteur Scheikewitz :

« Un monsieur âgé est atteint assez brusquement de troubles cardiaques graves, on diagnostique une myocardite sénile, et malgré le repos, la digitale, l'ouabaïne, le strophanthus et les diurétiques la terminaison fatale était imminente.

A la suite d'une saignée thérapeutique on pense à faire rechercher l'urée du sang et accessoirement à faire faire la réaction de Bordet-Wassermann. La réponse du laboratoire disait que la réaction de Wassermann était négative, le malade était condamné.

Heureusement pour sa vie, en même temps que le myocarde, son aorte et son système nerveux avaient subi l'atteinte de la syphilis : on rectifia grâce à cela le diagnostic étiologique de sénile la myocardite fut baptisée syphilitique et, traitée par le bismuth, elle guérit. Ce moribond d'alors peut actuellement faire 10 kilomètres à pied, et de plus son aortite ancienne va beaucoup mieux. »

★★

C. Vieillessement partiel retardé.

A l'inverse, les vieillissements qu'on regarde comme caractéristiques de la sénilité peuvent ne pas se produire chez des vieillards avancés. On doit alors se demander si l'origine des sénescences est le fait de l'usure vitale. ? Le sujet pourrait-il les éviter s'il a une bonne hygiène et vit en un milieu favorable ? Nous l'étudierons dans le chapitre suivant.

CHAPITRE III

Examinons successivement chaque organe à ce double point de vue de vieillissement anticipé et retardé. Voyons d'abord la sénescence du tissu conjonctif.

★★

La sclérose des vieillards est d'origine pathologique.

Parmi les altérations propres à la vieillesse, la plus fréquemment invoquée fut la sclérose du tissu conjonctif, sclérose qu'on trouve dans tous les organes, et qui s'accompagne d'hypertrophie pour le cœur et la prostate. On a invoqué comme exprimant la vieillesse, tantôt la sclérose des poumons (Reveillé, Parise), tantôt celle des reins, tantôt celle du cerveau, tantôt celle du cœur, etc. On a l'âge de ses artères, a-t-on encore avancé avec Demange et Huchard, car on reconnaît leur athérome aisément en tâtant le pouls. La sclérose ne se présentait pas simplement sur les artères séniles, on l'observait aussi sur tous les organes frappés par la sénilité, où elle étouffe et

remplace les éléments nobles, même elle envahit les muscles, qui deviennent durs et coriaces.

Le professeur Pic décrit des petits signes de la sénilité marquant le début de l'artério-sclérose : vertige, insomnie, caractère altéré avec tristesse et irritabilité, neurasthénie sénile, etc. Les artères en tuyau de pipe (infiltration calcaire) marqueraient la période confirmée.

Mais il reconnaît, et cette opinion est aujourd'hui adoptée, que la sclérose est le fait non de la vieillesse mais des intoxications.

D'autre part, la sclérose n'est pas obligatoire dans la vieillesse (Harvey, Brousse, Brault). Metchnikoff a observé une femme de 106 ans qui n'avait pas d'athérome.

Fait plus singulier encore, certains vieillards ont résisté aux causes d'intoxication alors pourtant qu'ils ont abusé des toxiques.

On a relevé *l'alcoolisme* chez plusieurs vieillards qui buvaient du vin, de l'alcool et s'enivraient souvent. Tels cette Catherine Reymond morte en 1758 ; âgée de 107 ans, qui « buvait beaucoup de vin » ; le chirurgien Politiman mort à 140 ans ; (1685-1825) qui avait l'habitude dès l'âge de 25 ans de s'enivrer chaque soir, après avoir vaqué dans la journée aux opérations de son art ; Gascogne, un boucher de Trie (Haute-Pyrénées), mort en 1767, âgé de 120 ans, qui avait l'habitude de s'enivrer deux fois par semaine.

L'exemple le plus bizarre est de celui de ce pro-

priétaire irlandais, Brawn, qui vécut 120 ans et fit inscrire sur sa tombe qu'il « était toujours ivre et que dans cet état il paraissait si terrible que même la mort avait peur de lui » (Metchnikoff).

Johanna Obst buvait chaque jours depuis sa jeunesse deux verres d'eau-de-vie, elle en continua toujours l'usage.

Le Danois Drakemberg était ivre sans doute lorsqu'il voulait à 150 ans, se remarier avec une toute jeune fille, car depuis plus de 130 ans, se griser était son occupation favorite.

Mme Durand, qui fêtait en 1864 le centenaire de son mariage avait, elle aussi, un faible pour l'eau-de-vie de marc qui l'aurait conduite à l'entendre jusqu'à sa 135^e année (J. Finot).

L'alcoolisme peut coexister avec un âge très avancé : Le fait s'observe souvent dans les campagnes, et c'est l'objection que font couramment les paysans aux personnes qui les mettent en garde contre le danger de l'alcool.

C'est pourquoi il convient d'y insister,, et je prends pour exemple une commune X... dans la Loire-Inférieure où j'ai fait un long remplacement, et depuis entretenu des relations.

I. OBSERVATION PERSONNELLE INEDITE

A X... commune de 4.000 habitants en Vendée, j'ai observé plusieurs cas de vieillards qui étaient constamment ivres. Ils prenaient du vin blanc ou

muscadet et le gros plant, pas d'alcool. Ils avaient tous le vin gai, et un bon caractère.

P. N., qui était toujours en cet état, avait coutume de dire : « Quand j'avais vingt ans, je portais bien le vin, maintenant aussitôt que je bois trois verres j'suis saoul comme une bourrique. » J'ai appris sa mort à 95 ans, écrasé par une charette alors qu'il était ivre.

Th..., le sonneur de cloches, mort à 98 ans, était très gai, chantant toujours, disait et faisait des bêtises : on le voyait avec sa veste à l'envers, et sans chapeau parce qu'il l'avait jeté dans les fossés. Il suivait la procession de la Fête-Dieu en titubant, ce qui ne l'empêchait pas d'agiter ses clochettes. Il vécut davantage que son accolyte M..., sacristain, qui ne buvait que de l'eau et mourut à 96 ans.

Le père M..., paysan, mort à 85 ans, était souvent ramené chez lui dans une brouette ce qui amusait énormément les campagnards.

Le père B..., maçon, toujours ivre, vit toujours à 87 ans, de même le père C... à 89. Je ne mentionne pas les gens intempérants de 60 à 75 ans, ils sont nombreux.

Sans doute l'alcool est particulièrement nocif chez les syphilitiques et jusqu'à présent il en était peu dans les communes.

De plus jusqu'à présent les paysans s'enivraient avec du vin, maintenant ils distillent et l'alcoolisme devient dangereux.

Prenons le *café*. Quelques vieillards en consomment beaucoup. L'abus du café a tué Balzac, dit-on. Il n'a point empêché Fontenelle de mourir centenaire. Voltaire, octogénaire, en buvait douze tasses par jour; Kant mort à 80 ans et Shopenhauer à 72 ans en prenaient autant.

On se rappelle la réponse de Voltaire à son médecin qui lui dépeignait tout le mal que fait l'abus du café, qui agit comme un véritable poison : « Voilà bientôt 80 ans que je continue à m'empoisonner. » Des centenaires, qui ont vécu plus longtemps que Voltaire, ont bu plus de café que lui. Une Savoyarde, Elisabeth Durieux, a vécu plus de 114 ans. « Sa principale nourriture était du café dont elle prenait jusqu'à 40 petites tasses par jour. »

Un grand nombre de centenaires n'étaient point *fumeurs*. Mais cette règle comme les autres, ne s'applique pas à tous les cas. M. Ross, qui toucha en 1896 un prix de longévité à l'âge de 102 ans, « était un fumeur invétéré ». En 1897, est morte à l'endroit dit La Carrière-à-Kerinou (Finistère), la veuve Hazennée âgée de 104 ans. Elle habitait un pauvre taudis et ne vivait que d'aumônes ; depuis son plus jeune âge elle fumait la pipe.

S'il est un toxique dangereux, c'est l'*opium* et son alcaloïde la morphine. Or, Quincey qui était opiophage et qui décrivit d'une façon saisissante les tourments auxquels l'a condamné sa passion, est mort à 76 ans ! Et Coleridge (1772-1834) son émule

en cette toxicomanie, a tout de même atteint 62 ans.

On est en droit de conclure que les cliniciens qui ne voient dans les troubles que procurent l'alcool, le café, le tabac, etc. qu'un seul facteur, l'action du toxique sur l'organisme, sont simplistes en leurs conceptions. Il est sans doute un grand nombre d'autres facteurs ignorés qui sont nécessaires pour déclancher la maladie, et le problème de la santé est autrement complexe que nous l'imaginons.

La polyphagie favorise la sclérose, qui avance les manifestations de la sénilité. La plupart des hommes dans notre société civilisée mangent trop. La polyphagie a peu d'inconvénients dans la jeunesse et l'âge adulte, elle en a beaucoup dans la vieillesse qui offre moins de résistance.

Metchnikoff attribue comme cause du vieillissement, un rôle capital à la flore bactérienne intestinale et aux toxines qu'elle élabore. Mais bactéries et toxines deviennent virulents chez les polyphages qui ont de la surcharge alimentaire et digèrent mal.

En fait presque tous les centenaires ont été sobres. Et comme la sobriété est chez les pauvres une nécessité, la plupart des centenaires furent des gens peu fortunés.

Le premier savant qui érigea la sobriété en méthode pour obtenir la vieillesse est Louis Cornaro. Ce « bon et frêle vieillard » devenu presque centenaire a écrit quatre discours qui furent plus tard réunis sous le titre : *Discorsi della vita sobria* (1^{re} édit. à Padoue, en 1558). Il écrivit le premier à 85 ans, le se-

cond à 86, le troisième à 91, le quatrième à 95 ; dans chaque discours il prouve que la durée de la vie dépend de la sobriété. Il mourut le 26 avril 1566, à 99 ans pour les uns, 105 pour les autres.

Cornaro ne fut plus malade quand il se mit à un régime quotidien de 384 grammes d'aliments solides et 428 grammes de liquides dont quatorze onces de vin, ce pendant un demi-siècle.

Il prenait cette quantité en deux ou en quatre repas et changeait peu d'aliments (pain, mouton, perdrix, jaunes d'œufs). Il a ensuite diminué ce régime : un repas d'un seul jaune d'œuf, puis un seul jaune d'œuf pour deux repas. Il disait souvent : « J'ai toujours été sain, depuis que j'ai été sobre ». Il recommande d'éviter tout chagrin et surtout de se préserver des températures excessives, chaudes ou froides, d'éviter les exercices violents, les veilles, de ne pas s'exposer au grand vent ou au soleil ardent, et comme exercices, « la culture des lettres et la bienfaisance, pour occuper l'esprit et le cœur ».

« J'ai atteint, dit-il, ma quatre-vingt-quinzième année et me trouve sain, gaillard et aussi content que si j'avais 25 ans. » Il ajoute que les esprits se perfectionnent à mesure que les corps vieillissent.

L'exemple de Cornaro fut très suivi avec des succès divers.

Ainsi Saint-Evremond, à 88 ans, écrivait à Ninon de Lenclos : « ...Je mange des huîtres tous les matins, je dîne bien, je ne soupe pas mal ; on fait des héros pour un moindre mérite que le mien,

pourvu qu'en ait le bon esprit de mettre en pratique cette bonne devise de l'Ecole de Salerne : *Hoec tria : mens hilaris, requies moderata, dieta*. La bonne humeur, le repos (après le travail), un régime modéré. »

Le pape Léon XIII fut aussi un frugal. Né en 1810, à Carpinette, en Italie, il devint cardinal et fut nommé pape en 1878 : on croyait alors qu'il aurait peu de temps à vivre, tant il était faible. Il enterra tous les cardinaux qui avaient fait son élection et ne mourut qu'en 1903 à 93 ans.

Examinons son régime : Après ses deux messes du matin, il prenait un café au lait ; à une heure de l'après-midi, une soupe, un plat de viande, un légume, un fruit, un peu de bordeaux ; à six heures une tasse de bouillon et un petit verre de bordeaux, à 10 heures et demie, avant de se coucher, du bouillon et un morceau de viande froide. Cela serait suffisant pour de robustes appétits, mais la quantité d'aliments était minime ; au point que son médecin, le Docteur Lapponi, s'estimait capable d'ingérer en un seul de ses repas ordinaires tout ce que mange le pape en une semaine.

L'efficacité d'un régime sobre dépend des sujets. Certaines personnes arthritiques et rhumatisantes mangent trop et se trouveraient bien du régime sobre ; à l'exemple de Cornaro et du pape Léon XIII, elles atteindraient ainsi un âge avancé.

Je rapporterai à ce propos l'observation suivante inédite : que j'ai eu l'occasion de prendre.

II. OBSERVATION PERSONNELLE INEDITE

Un médecin de C..., Bouches-du-Rhône, qui fut atteint de goutte sévère à 18 ans, mena depuis une vie sobre. Bien qu'il soit allé dans les colonies notamment au Tonkin où il a eu les fièvres paludéennes, il se porte fort bien. A 75 ans, une chute lui procure une fracture du col du fémur. Il refuse l'application de tout appareil, se contente du décubitus permanent et consolide fort bien sa fracture. Il y a actuellement 78 ans, se porte bien, fait encore des promenades à pied de 6 à 15 kilomètres. Il est sec, nerveux, très vif, a bonnes oreilles, bons yeux, et bon cerveau. Il n'a plus eu d'attaque de goutte depuis qu'il est devenu sobre, c'est-à-dire depuis l'âge de 18 ans.

Mais rien n'est absolu, il y a des vieillards polyphages j'ai relevé à ce propos l'observation suivante inédite :

III. OBSERVATION PERSONNELLE

Une femme présentement âgée de 90 ans, a toujours vécu dans le village de D... (Gard), c'est une paysanne. Elle a toujours été polyphage. Encore actuellement elle se réveille la nuit avec une sensation ou une idée de faim. Et elle se lève pour la satisfaire. Car elle a toujours dans son buffet des vivres de

réserve pour cette éventualité. Son appétit étonne toutes ses connaissances et notamment son curé qui me l'a signalée. Elle est fort bien portante, maigre, vive, travailleuse et jouissant de toutes ses facultés.

Les différences de régime tiennent non seulement à l'activité du sujet, à la quantité de travail qu'il fournit, mais probablement à l'état de son système nerveux et à d'autres causes que nous ignorons encore (1).

La qualité des aliments a aussi une grande influence. Le régime carné, par l'abondance des putréfactions, est néfaste et devrait être évité.

Oustalet note que les herbivores vivent plus longtemps que les carnivores : ici il faut tenir compte d'une nourriture régulière chez les premiers, alors que chez les seconds elle offre de grandes alternatives de bombance et de jeûne. On sait que Metchnikoff voulut, en réalisant l'asepsie de nos digestions, s'assurer une longue vie et il proposa le lait caillé qui agit par son acide lactique. La thérapeutique en use toujours avec profit comme digestif mais sans avoir la foi du maître.

Les altérations séniles du système osseux semblent être aussi d'origine morbide.

Parmi ces altérations caractéristiques de la vieillesse, les plus connues et les plus souvent citées sont

(1) Dr F. Regnault : Question de régime. *Correspondant médical*, Paris 1903, N° 264, mars, p. 12.

celles des os (Hamelin). On sait que l'âge d'un sujet se reconnaît par la soudure des épiphyses : on regarde le cartilage épiphysaire comme séparant deux os distincts qui en deviennent un seul quand ce cartilage épiphysaire de l'extrémité supérieure du fémur se soude à 27 ans. Après cet âge, les soudures se continuent entre pièces osseuses distinctes, marquant un âge avancé sur lequel ont insisté les anatomistes et les médecins légistes. Les sutures du crâne s'ossifient, d'abord dans leur partie interne. De même les pièces du sternum : le manubrium se soude à 60 ans. Les cartilages costaux s'ossifient. Le larynx a son thyroïde ossifié totalement vers 60 ans, son arythénoïde entre 60 et 65 ans, son cricoïde entre 60 et 70 ans. Ce sont là des évolutions normales.

De ces ossifications successives résulte une perte graduelle de la souplesse.

Enfin les os séniles se raréfient, perdent du poids, deviennent gras, s'atrophient, se réduisent même à une coque légère. Ils prennent des attitudes vicieuses notamment de la cyphose.

Mais l'atrophie dite sénile peut s'observer avant la vieillesse : ainsi on l'a relevée sur les os pariétaux d'un sujet de 45 ans. (Voir, article crâne, p. 493 du dictionnaire de Dechambre).

D'autre part elle manque souvent ou existe à un degré léger chez des vieillards très avancés ; il s'agit donc là avant tout d'une manifestation pathologique.

La cyphose et les mauvaises attitudes séniles manquent souvent.

Les sutures peuvent persister à un âge avancé. Celles craniennes étaient intactes sur un crâne de femme romaine de 90 ans et sur un autre de 96 ans (Sergi, Congrès d'Anthropologie d'Amsterdam 1927). Les ossifications entre les pièces du sternum peuvent ne pas se produire.

Enfin les articulations peuvent rester longtemps souples ; j'ai vu une femme de 74 ans avoir encore des mouvements et des attitudes de jeunesse.

IV. OBSERVATION INEDITE

Mme C..., professeur de musique et compositrice, née à Orange (Vaucluse), s'est mariée à l'âge de 32 ans et a eu un enfant à terme mort-né : couches très difficiles, application des fers, etc... A partir de cette époque, elle a une excitation maniaque : verbigération, toujours en mouvement. De plus religiosité, mythomanie, sommeil des plus courts ; survenant vers trois heures du matin, durant 3 heures ; le reste du temps se promène toute la nuit dans sa maison.

En même temps gonflement modéré du lobe inférieur droit de la thyroïde, limité à sa partie inférieure. Ce goître localisé et bénin disparaît momentanément par l'opothérapie thyroïdienne et reparaît peu après lors qu'on la cesse.

Aujourd'hui, à l'âge de 73 ans, Mme C..., veut rester et paraître jeune. Elle l'est d'après sa conversation, son attitude, ses gestes et ses mouvements

extrêmement vifs et d'une grande amplitude. Elle a une souplesse de jeune fille, bien que sa physionomie, malgré le fard, montre son âge. Elle contraste avec son mari de même âge qu'elle, dont les articulations sont rouillées.

Notons que, jusqu'à 72 ans, M^{me} C... a été polyphage et tachyphage, ce à un degré excessif, au point de se donner des indigestions de gourmandise. Sur le conseil du médecin, par volonté, elle est devenue sobre, et se porte mieux et a quelque peu amélioré son caractère sans le changer pourtant.

*La sénescence de la peau et des phénères serait aussi
d'origine pathologique*

S'il est un signe pathognomonique de la vieillesse tous s'accordent à le trouver dans les rides. C'est en effet la manifestation la plus patente de la vieillesse, et l'idée que s'en fait le vulgaire, repose avant tout sur les rides du visage. Pourtant c'est l'un des signes les moins graves quant à ses conséquences.

Les histologistes ont décrit la peau sénile, à l'épiderme et au derme atrophies, avec des cellules en dégénérescence graisseuse et pigmentaire, avec de l'atrophie des follicules pilo-sébacés, d'où sa sécheresse, avec de l'athérome de ses artérioles, d'où leur rupture et de petits infarctus hémorragiques (Bou-

chard), avec de l'atrophie de ses fibres musculaires lisses et par places de ses papilles.

Le tissu cellulaire sous-cutané a un tissu élastique atteint de dégénérescence colloïde et des cellules adipeuses atrophiées. Aussi la peau reste-t-elle plissée quand on l'étire au lieu de revenir sur elle, parce qu'elle a perdu son élasticité et son coussinet graisseux (1).

L'altération du tissu élastique produisant une diminution de son élasticité serait un signe important de vieillesse (Policard).

Par suite, les muscles agissent sur elle comme une toile inerte ; du fait de leur contraction ou simplement de leur tonicité, ils plissent la peau perpendiculairement à la direction de leurs fibres (sillon naso-labial), ou encore font saillie en tendant la peau parallèlement à la direction de leurs fibres comme des cordes soulevant une toile (saillies cervicales des muscles sterno-hyoïdiens, sterno-mastoïdiens, digastriques). De plus, du fait de son inertie et de son amaigrissement, la peau s'affaisse et, d'elle-même, forme des ptoses (bajoues) par un mécanisme semblable à celui des ptoses du ventre.

Enfin, dans l'extrême vieillesse, la peau se ride en un fin réseau, se ratatine comme une pomme reINETTE flétrie.

(1) Par exception l'élasticité est exagérée chez certains sujets normaux, qui peuvent étirer leur peau au même degré que les chiens. Voir article dermatolyse du dictionnaire de Dechambre.

Mais cette sénilité de la peau n'est pas spécifique de la vieillesse. Car elle peut survenir de très bonne heure : elle se montre à la naissance chez les hérédosyphilitiques (Metchnikoff) ; elle se montre au moment du sevrage, dans la progeria ou nanisme sénile, cela du fait d'un trouble de sécrétion interne de nature encore inconnue (Regnault). Enfin certains sujets ont prématurément des rides nombreuses dans une maladie peu connue décrite sous le nom de gérontiasis. Dans l'Iconographie de la Salpêtrière figure l'observation d'une femme de vingt ans avec un gérontiasis intense.

Les rides dites normales surviennent elles-mêmes à des époques très variables. Elles ne sont pas en rapport constant avec l'âge. Telle peau d'un sujet de quarante ans, dit Unna, sera parfois plus dégénérée que celle d'un de soixante. Ce fait peut dépendre des intempéries, car ces lésions sont surtout accentuées sur la peau des parties découvertes, visage, cou, dos des mains. Il tient plus encore au tempérament, à l'hérédité, au mode de vie.

Certaines races ignorent les rides. Les Indiens d'Amérique ne présentent pas de rides à l'âge le plus avancé ; aussi s'étonnaient-ils fort de l'aspect que présentaient les Européens et quand ils voulurent caricaturer les prêtres espagnols, ils exagérèrent leurs rides (1).

Les rides peuvent survenir très tardivement

(1) Wiener : *Voyages dans l'Amérique du Sud*, p. 270.

chez certains sujets : on cite Ninon de Lenclos (1620-1705) qui, à soixante ans, avait une foule d'adorateurs, et à 70 ans inspira un fol amour à un jeune abbé. Et Diane de Poitiers à 49 ans devint maîtresse d'Henri III, qui en avait 30.

Les rides sont en partie évitables. On pourrait les prévenir. Rien ne serait plus facile à en croire les réclames de charlatans qui s'étalent à la quatrième page des journaux politiques. Quant aux traités de médecine, ils restent muets sur ce point qui leur paraît de moindre importance. Pourtant il existe un traitement rationnel des rides. Pour prévenir les altérations de la peau, on veillera à son parfait fonctionnement au moyen de douches, de massages, de sudations obtenues par les exercices physiques.

Diane de Poitiers, en toute saison, se lavait à l'eau glacée, se levait de bonne heure, se promenait à cheval. Une bonne hygiène générale retarde la vieillesse de la peau au même titre que celle de tous les organes.

D'autre part, on diminuera autant que possible les contractions des muscles de la face. On évitera les sentiments violents, on cherchera le calme et la sérénité de l'âme ; car les passions vieillissent.

De là le succès des cures de repos : on y met les clients à l'abri de tout bruit, de toute excitation, on les engage à bannir toute préoccupation, à obtenir le calme de l'âme.

Mais il ne faut pas demander à l'hygiène plus qu'elle ne peut donner et la beauté récupérée chez

les séniles par le repos est un trompe-l'œil, une méthode basée sur un malentendu, sur l'interprétation erronée d'un mot habilement exploitée par les flibustiers de la médecine.

Conclusion : les rides sont bien indicatrices de la vieillesse, mais on ne peut dire qu'elles soient uniquement le fait de l'involution sénile. Les troubles du milieu interne et les diathèses encore obscures qui les accompagnent (arthritisme, etc.) ont une action importante.

La *Calvitie* a été regardée comme un signe de sénilité. Elle est due à la séborrée grasse et aux sueurs acides, qui sont des manifestations d'un tempérament spécial (arthritisme).

Metchnikoff note que les cheveux persistent chez certains vieillards, que d'autre part les cheveux et les ongles poussent chez eux aussi vite que chez les jeunes.

Enfin, si les cheveux des vieillards s'atrophient avant de tomber, leurs poils s'hypertrophient en certaines régions : hypertrichose des vibrisses des oreilles et du nez, des poils internes, des sourcils. Après la ménopause, la femme voit s'hypertrophier sa barbe, les poils de ses lèvres, de son menton. De même, les ongles des orteils s'épaississent, ceux des mains, en s'épaississant, se strient longitudinalement.

La *canitie* (blanchiment des cheveux) quand elle s'installe lentement est signe de sénilité chez les ani-

maux comme chez l'homme. Chez les solipèdes, les carnivores, elle débute toujours dans les mêmes régions : chez le chien, ce sont d'abord les pattes, le museau, les oreilles ; chez le cheval, les régions frottées par les harnais. Mais ce signe peut survenir de très bonne heure, la sénilité est alors localisée aux cheveux. D'autre part, certains vieillards restent grisonnants. La canitie survient brusquement sous une influence émotive. On a vu des cas de canitie dus à une maladie infectieuse qui était transitoire et les cheveux repoussaient ensuite avec leur couleur naturelle ; le professeur du Muséum Verneau a rapporté avoir observé sur lui-même ce fait qu'Aristote avait déjà relaté dans son livre sur la *Génération* (livre V, chap. IV, p. 7).

Les taches jaunes bistrées des mains et de la figure sont dues à l'insuffisance hépatique qui pigmente encore les cicatrices des blessures que subissent les vieillards. Ces pigmentations sont pathologiques au même titre que les varicosités, les concrétions calcaires de la peau, le milium, la séborrée nigricans, les angiomes séniles, des produits cornés, etc., etc.

De même les verrues et les cancroïdes fleurissent souvent la figure des vieillards, trouvant un terrain propice à leur croissance.

CHAPITRE IV

SYSTÈME NERVEUX CHEZ LES VIEILLARDS

L'altération organique sur laquelle on a le plus insisté est la sénescence du système nerveux, car c'est, dans les milieux intellectuels, celle dont le vieillard et son entourage souffrent le plus.

Les sens sont affaiblis : le vieux chien lui aussi perd son odorat. Les yeux sont altérés par la presbytie, l'arc sénile, la cataracte.

La cataracte serait, dit-on, d'origine sénile. Pourtant on cite des cas exceptionnels qui ont évolué en quelques jours. Et Entkewitz cite une femme aveugle depuis l'âge de 70 ans qui résorba son cristallin à 100 ans et rétablit ainsi sa vision.

Le goût est le sens qui persiste le plus longtemps.

Les nerfs sont affectés de tremblement.

Le cerveau est atteint. Le microscope révèle la destruction des neurones par les cellules neurophages (Metchnikoff) et l'atrophie du cerveau. Les sen-

timents s'émoussent. Le vieillard devient froid et indifférent. A un degré avancé, il prend de la sensiblerie et pleurniche.

Presque toujours, il perd la mémoire, d'abord des faits récents, surtout il ne se souvient plus des noms propres. La pensée se fatigue rapidement.

L'intelligence diminue de qualité. Enfin le vieillard aboutit à la démence sénile.

Les géniaux généralement ne produisent plus que des œuvres inférieures quand ils sont parvenus à un âge avancé.

Mais il y a des exceptions nombreuses et chez eux et chez le vulgaire.

Le fait s'observe même chez les sauvages. On raconte couramment qu'ils tuent leurs vieillards, parfois même les mangent. Sans doute de tels actes sont fréquents, et cette conduite vaut celle de certains paysans de chez nous qui font périr lentement leurs parents de misère et de mauvais traitements.

Mais les sauvages savent distinguer les vieillards qui ont l'intelligence intacte de ceux qui, trop affaiblis du fait de l'âge ou d'une maladie chronique, ne sont plus bons à rien. S'ils tuent ces derniers, par contre ils font souvent des premiers des conseillers et des chefs respectés dont ils utilisent la longue expérience (Australie et Peaux-Rouges d'Amérique).

Chez nous les exemples de longévité mentale sont nombreux ; Metchnikoff étudia une femme de 106 ans qui avait conservé sa lucidité et témoignait de sentiments affectifs.

D'autre part, nombreux sont les géniaux qui produisirent des chefs-d'œuvre à un âge avancé, allant des septuagénaires à plus que nonagénaires.

Dans l'antiquité, Archimède découvrit les miroirs ardents à 75 ans ; Epiménide, Théophraste, Solon, Zénon, Pythagore, Diogène, Démocrite enseignèrent après avoir dépassé leur 90^e année.

Platon (429-347) enseignait et écrivait passé 90 ans. Près de nous, Froissart, à 72 ans, parcourt encore l'Europe, allant de ville en ville, de château en château, sans cesser d'interroger les événements et les hommes.

Le Titien, à 95 ans, termine son *Christ couronné d'épines*, et meurt de la peste à 99 ans. Michel-Ange travaille jusqu'à sa mort à 89 ans.

Au xviii^e siècle, Fontenelle meurt à 101 ans (1657-1757).

Chez nos contemporains, le chimiste Berthelot publie, à 80 ans, un mois avant son suicide, un article sur la réforme de l'orthographe dans la *Revue des Deux-Mondes*. Chevreul à 105 ans, date de sa mort, travaille encore dans son laboratoire. Marc Seguin, créateur de la chaudière tubulaire, garde jusqu'à 90 ans son intelligence et sa démarche d'homme sain et robuste. Jansen fait, à 77 ans, au moyen de porteurs, l'ascension du Mont Blanc, où il va étudier l'installation d'un observatoire.

Parmi les peintres contemporains, Corot, à 77 ans, peint le village de Lin-le-Noble, un de ses meilleurs tableaux et, vers sa quatre-vingtième an-

née, l'Intérieur de la cathédrale de Sens, chef-d'œuvre de la vieillesse du maître.

Au Salon de 1919, à 87 ans, Bonnat expose ses portraits, qui montrent que le grand artiste n'a rien perdu de son talent.

Hébert meurt en 1900 d'une pneumonie contractée la palette à la main, en pleine campagne, à 91 ans.

Harpignies travaille jusqu'à 97 ans, date de sa mort, et n'obtient que quelques années avant la médaille d'honneur du Salon (d'après Bénédite Léonce, son biographe).

Le peintre japonais Hokousai (1760-1849) meurt à 89 ans, alors, dit-il, qu'il commençait à savoir dessiner.

Parmi les musiciens contemporains, Francis Planté, en 1928, à 90 ans sonnés, donne deux concerts où il aurait gardé toute sa virtuosité.

Clemenceau, en 1928, à l'âge de 86 ans, écrit dans *l'Illustration*, sur son ami le peintre Claude Monet, des articles où il conserve ses grandes qualités d'écrivain.

Ces exemples montrent que la décrépitude mentale sénile n'est point la compagne obligée de la vieillesse. Sans doute elle est due à des intoxications, ou encore à la fatigue mentale, au surmenage du cerveau.

La vieillesse donne un terrain cérébral péjoratif où se cultivent aisément l'artério-sclérose cérébrale et la cérébro-sclérose lacunaire progressive artérielle,

d'où la thrombose, le ramollissement, la démence et les psychoses séniles. Elle ne paraît pas en être la cause directe et unique.

Il s'ensuit qu'une hygiène mentale pourra retarder le vieillissement cérébral. Elle se combinera avec l'hygiène physique. De leur association bien entendue et bien comprise dépend notre tempérament, donc notre vitalité et notre jeunesse.

« Au point de vue de savoir comment nous pouvons rester jeunes longtemps et éviter de vieillir avant l'âge, nous pouvons et nous devons utiliser avec grand profit la double influence du physique sur le moral et du moral sur le physique. » (Victor Pauchet.)

Il est recommandé d'éviter les passions vives, de toujours conserver la sérénité d'esprit, de ne point persister au travail de l'esprit quand on ressent de la fatigue.

Sans doute il est à peu près illusoire de recommander à un émotif, à un coléreux, de dompter ses passions ; car la volonté est à peu près impuissante chez les natures impulsives. Mais le candidat à une verte vieillesse peut se mettre dans des conditions telles qu'il n'ait pas occasion à se contrarier, il agit ainsi indirectement. Il devra aussi par une vie bien réglée réagir sur son moral. Les exercices physiques modérés, une alimentation modérée, ramènent le calme et la santé de l'esprit. On sait que les glandes endocrines, par leurs sécrétions, influent sur le cerveau ; on peut remédier à leur insuffisance par l'opo-

thérapie : mais plus simplement une bonne hygiène suffit souvent à ramener leur bon fonctionnement. (Victor Pauchet).

Eviter enfin le surmenage mental aussi bien que celui physique. Pour vivre longtemps, il ne faut point fatiguer ses organes; c'est parce qu'ils n'y réussissent pas que la vie des médecins est courte. Ils ont une profession où la vie est la plus brève : moyenne de la vie pour eux, 56 ans, tandis que pour les théologiens, la profession la plus favorisée, 65 ans.

Tout a été dit sur ce sujet. Montaigne se servait de cette constatation pour proclamer l'inefficacité de leurs remèdes et la vanité de la médecine.

Remarquons que les Maîtres, les grands médecins, ne sauraient en rien, sous ce rapport, être comparés avec les praticiens des villes et des campagnes. Tels Lordat qui vécut 98 ans, Scarpa 85, Bretonneau 84, Lorin 86, Harvey 81, Morgagni 89, Héberden 92. Ils ont été, soit des hommes de laboratoires, soit des professeurs. Ceux qui ont réellement exercé la médecine ont pratiqué à l'hôpital, à la ville, dans des conditions de confort et de régularité inconnues de leurs confrères plus modestes. On ne peut juger d'après eux de l'aptitude ou de la non aptitude des médecins à la longévité (D^r Legrand).

Un moyen, en apparence des plus simples, pour vivre vieux, est celui que préconise Jean Finot, l'auteur d'une *Philosophie de la Longévité*. A l'entendre, il suffit de vouloir, en remplaçant la crainte de la mort que possèdent la plupart, par la volonté de vi-

vre. « L'homme, dit-il, arrivé à un certain âge ou même à un certain état d'âme, subit une sorte d'auto-suggestion de la mort. Il se croit alors parvenu à sa fin et se nourrit autant des appréhensions de la mort que des aliments vitaux. A partir de ce moment, la mort le fascine : il voit avec angoisse ses appels partout et toujours. L'attente philosophique et salutaire de l'au-delà cède la place à la crainte nerveuse et lâche d'être séparé de la vie. »

Sans doute une telle peur est défavorable à la persistance d'une bonne santé. Mais il est vain de penser que, pour ne point mourir, il suffise de vouloir.

Finot lui-même n'a pu, malgré sa volonté, vivre vieux. Il est mort à 66 ans ! (1856-1922).

Il faut noter qu'un vieillard, qui a la ferme volonté de vivre, manifeste par cela même quelque vigueur d'esprit, il montre donc un signe favorable de verdeur. Mais il devrait employer cette volonté à suivre les règles de l'hygiène : c'est encore la méthode la plus efficace.

L'instinct sexuel chez les vieillards

Chez les vieillards normaux, la fonction génitale s'affaiblit et s'éteint lentement. On admet qu'en général entre 60 et 65 ans la décadence est manifeste ; à 70, la fonction disparaît. Or, souvent cette disparition s'accompagne de tristesse et d'hypochon-

drie, le vieillard devient sénile. Histologiquement le testicule est sclérosé et privé de spermatozoïdes.

Mais le Docteur Regnault a reconnu que cette sclérose n'était pas le fait de la vieillesse ; on l'observe fréquemment chez les adultes dans les salles d'autopsie. Elle est la conséquence des blennorrhagies. Des vieillards, même à un âge très avancé, peuvent conserver des testicules intacts.

Les histologistes ont en effet reconnu sous le microscope des spermatozoïdes dans le liquide séminal de quelques vieillards, même de centenaires. La limite extrême fut de 103 ans !

De même chez les animaux âgés : on a reconnu des spermatozoïdes dans le sperme de chien de 22 ans (Weinberg).

En corrélation avec la persistance des spermatozoïdes, la fonction génitale peut persister, même à un âge avancé. Il est des vieillards qui conservent un appétit sexuel intense. Les vieux beaux qui n'abdiquent pas et restent coquets et empressés auprès des femmes agiraient conformément à la nature puisque certains ont encore des spermatozoïdes. Dans les asiles de vieillards, on a observé des amours séniles (Maurice de Fleury). Nous avons connu un vieillard qui, à 70 ans, pratiquait un coït journalier, un autre à 77 ans le pratiquait deux fois par semaine.

Des exemples de vertes vieillesse génitales sont nombreux chez les géniaux. Nous en citerons quelques-uns.

Gaëthe avait conservé son intelligence vive

quand il mourut à 83 ans. Un an avant, il finissait le second *Faust*. Pour Metchnikoff, « l'amour fut le plus grand stimulant du génie de Goethe » ! Vieillard, il fut éperdument amoureux d'Ubrike Lentzolt, qui n'avait pas atteint sa vingtième année. Il aimait à danser avec elle, et écrivait à son fils qu'il se trouvait tout à fait dispos d'esprit et de corps. Le grand-duc de Saxe-Weimar demanda pour Goethe la main d'Ubrike : la mère refusa et Goethe, désappointé, fut sérieusement malade (Eckermann). Quelques années plus tard, il s'éprit d'amour pour Marianne Young. Jusqu'à sa mort il admire les femmes. Le dernier jour de sa vie, il s'écrie dans son délire : « Regardez cette belle tête de femme, avec ses boucles sombres sur un fond noir. »

Ibsen tomba amoureux d'une jeune femme qu'il avait connue à Marienbad et peu de temps avant sa mort, à 78 ans, lui écrivit des lettres enflammées.

Victor Hugo, a rapporté Louis Barthou dans les *Amours d'un poète*, eut une jeunesse chaste. Le mariage lui donna huit ans de tranquillité ; puis, après cinq grossesses, sa femme ne put plus supporter de rapprochements. A partir de trente et un ans, la femme ne cessa de l'occuper ; il eut pour maîtresse Juliette Drouet et d'autres. Arrivons à ses amours séniles. En 1872, à soixante-dix ans, il devint amoureux de Blanche, la femme de chambre de Juliette Drouet, « une belle fille de vingt-trois ans aux yeux vifs, à la taille élancée ». Le grand homme relatait sur un carnet en latin ou en espagnol les étapes de

ses bonnes fortunes. Blanche s'appelait Alba dans cette comptabilité amoureuse, qui fut tenue de septembre 1872 à juillet 1873. A cette date, Blanche quitta le service de Mlle Drouet et, dès août, à Paris, elle rencontra Victor Hugo. « Le carnet laisse entendre qu'ils payèrent de nombreux plaisirs la peine de leur absence ».

Juliette Drouet s'apercevait que Victor Hugo malgré son âge gardait une complexion amoureuse qui cherchait souvent à s'épancher. Le grand homme recevait des visites d'actrices et d'autres femmes de lettres, et les entretiens étaient prolongés. Juliette en surprit et menaça Victor Hugo de le quitter. Alors « il puisait dans son génie le moyen de l'apaiser et de la retenir ». Il écrivait : « *A une Immortelle* », et « le *Livre de l'Anniversaire* ». Il aimait toujours « sa vraie épouse », « sa compagne éternelle », mais il ne lui fut pas fidèle. « Blanche était restée dans sa vie, à l'état de maîtresse entretenue, et d'autres femmes encore y étaient entrées. Son tempérament défiait l'âge et à soixante-quinze ans il redoutait qu'un excès de chasteté nuisît à sa santé ! » Comme il eut un vertige dix-huit mois avant sa mort, son médecin le professeur Germain Sée, lui conseilla de dételer. Victor Hugo, après réflexion, répondit : « C'est bien, docteur, j'obéirai. Mais tout de même la nature devrait avertir ». La contrainte par corps s'effectua le 28 mars 1878 après une attaque de paralysie. Mme Juliette Drouet surprit une lettre de Blanche, menaça Victor Hugo de l'abandonner, fit une courte absence et re-

vint. Elle mourut d'un cancer le 11 mai 1883, deux ans avant Victor Hugo.

Il n'y a pas chez l'homme cette ménopause, cet âge dit critique, ce retour d'âge qu'on observe chez la femme.

C'est une heureuse chance pour le vieillard quand il conserve quelque fonction sexuelle. Car on sait aujourd'hui que la sécrétion interne du testicule produit de l'énergie physique et morale. La satisfaction régulière de l'instinct sexuel recule de toute évidence la sénilité de l'organisme et de l'intelligence. Nombre d'hommes actifs sont devenus très vieux sans devenir des séniles : intellectuels, hommes politique, artistes, ils n'ont jamais cessé de rendre à la femme le culte qui lui est dû.

La longévité des peintres a été maintes fois signalée. Plus que les autres hommes, ils vivent dans une atmosphère féminine puisque leurs ateliers sont fréquentés par des modèles nus.

Nous savons qu'en plus de la fonction sexuelle, on doit tenir compte de la sécrétion interne des glandes génitales ; cette sécrétion jouerait le rôle le plus important dans la conservation de l'activité des cellules nobles de l'organisme. Les greffes suivies de rajeunissement momentané l'indiquent. La méthode de Steinach (ligature d'un canal déférent) en fournit la démonstration en montrant que la sécrétion endo-

crine est suractivée quand la glande n'a plus à fabriquer de spermatozoïdes.

Quand un vieillard conserve sa puissance sexuelle, faut-il lui conseiller de freiner et de rester continent ?

Si la continence chez l'être jeune apparaît à quelques biologistes comme un contresens pouvant quand elle est absolue s'opposer à l'épanouissement de la santé, faut-il admettre qu'elle s'impose de façon complète à tous les âges ?

Tout d'abord le médecin qui a un client de ce genre doit pratiquer l'examen des organes génitaux ; il inspectera notamment la prostate dont l'hypertrophie produit des érections et même une évacuation de liquide prostatique, cette période de l'érotisme est d'ailleurs transitoire. A un degré plus intense cette hypertrophie amène la fragilité.

Si les organes sont sains, le médecin conseillera la modération, plus nécessaire chez le vieillard que chez l'adolescent ou l'adulte. La seule règle à suivre est de ne rien brusquer, ne rien forcer, s'en remettre aux exigences de la nature tant qu'elle persiste à faire entendre sa voix.

Il faut se rappeler que bien souvent les excès de table se combinent avec les excès sexuels chez les vieillards érotiques, et on attribue à l'érotisme les maux qui sont l'effet de la fatigue physique de la gourmandise (Armingaud Bultins, Acad. médéc., 27 mai 1920).

Quand l'appétit génésique s'affaiblit et disparaît

spontanément, faut-il chercher à le maintenir ou le récupérer pour assurer au vieillard le bénéfice d'une verte vieillesse. Les partisans d'une telle conduite arguent que les organes s'entretiennent et persistent en fonctionnant ; le repos amène leur atrophie. Ils conseillent aux vieillards de continuer leurs prouesses amoureuses, avec quelque modération il est vrai.

Ce conseil date de loin. Déjà le roi David, d'après la Bible (1^{er} livre des Rois), s'était bien trouvé de dormir entre deux jeunes filles.

Au xvii^e siècle, Boërhaave renouvela cette ordonnance et Hufeland la préconisa. Ils en attribuaient le bon effet à l'odeur qui s'exhale des corps jeunes ou plus simplement à la gaieté qu'ont les jeunes filles saines.

Malgré une telle hygiène, le vieillard peut rester frigide. Alors on est allé plus loin et on a pratiqué des injections de suc testiculaire, voire des greffes de testicule (Opération de Steinach).

Brown-Séquard, on le sait, a le premier préconisé les *injections de suc testiculaire frais* pour prévenir les maux de la vieillesse.

Les médecins contestèrent d'abord le fait, Chéron notamment soutint que les injections d'eau salée donnaient la même excitation. Mais elles produisent un choc de peu de durée et en rien comparable aux *injections de suc testiculaire*.

Aussi a-t-on pensé traiter la sénilité par les dites injections, mais leur usage en est peu pratique, étant donné qu'il faut employer du suc testiculaire frais. Le

suc testiculaire conservé, le fait est à peu près universellement admis, s'altère très rapidement et devient inerte.

On a encore essayé les *greffes testiculaires d'Anthropoïdes*, notamment de chimpanzé. Mais la greffe s'atrophie rapidement.

Les statistiques américaines (Max Thorey, Stanley, etc.) qui portent sur des centaines de sujets notent une amélioration de l'asthénie, une augmentation du poids et de la vigueur, mais rarement une stimulation sexuelle et une revirilisation.

Les chirurgiens remplacèrent alors la greffe par la *vasoligature*, déjà usitée pour la prostatéctomie.

Déjà cette dernière dans l'hypertrophie de cet organe avait donné des résultats favorables quant à la guérison de l'asthénie et à la reprise de la vigueur sexuelle.

La suppression du canal déférent n'atrophie pas le testicule (Delbet). La vasoligature en arrêtant la fonction exogène du testicule augmente son rendement endocrinien (Bouin et Ancel, Steinach, Knux-Sand).

Enfin Steinach recourt à la *section des cones éférents* qui est plus bénigne et plus efficace chez les rats. Ceux-ci, quand ils sont séniles, récupèrent ainsi leur virilité et leur énergie; ils ont toutes les manifestations du rut. Mais la vie ne s'en trouve pas en même temps prolongée. L'âge maximum auquel parvinrent quelques-uns des rats opérés fut de 40 mois, c'est, d'après Steinach, une survie d'un an, car pour

lui, les rats ne vivraient que vingt-sept à trente mois. Mais les observations des Américains Th. Osbonne et Lafayette Mendel, au cours de leurs recherches sur la nutrition, prouvent que la durée moyenne de la vie de ces animaux est de trente-six mois. Ainsi les rares cas de survie jusqu'à quarante mois signalés par Stejnach perdent leur signification, et d'ordinaire aucune prolongation d'existence n'a été constatée ; et les opérés redeviennent séniles brusquement (Gley) : ils tombent dans le marasme et meurent rapidement.

D'autres observateurs ont obtenu aussi des faits de rajeunissement mais toujours sans prolongation de la vie.

Il n'y a pas de rajeunissement dans le sens d'arrêt des progrès de l'âge et de la prolongation de la vie. Mais le rajeunissement est vrai dans le sens de reprise d'une activité et d'énergies affaiblies ou éteintes depuis qu'ont passé la jeunesse et l'âge viril. Le vieillard reprend un aspect plus jeune et recouvre ses facultés qu'il avait perdues (Gley).

La même opération a été faite avec succès chez l'homme par Lichtenstern, Fraisse, etc...

Concluons qu'il n'y a donc pas de testicule sénile du fait seul de l'involution provoquée par l'âge. La sclérose du testicule est la conséquence des blennorrhagies. Ici, comme pour les autres organes, la sclérose est d'origine morbide.

Il y a intérêt pour l'activité et l'énergie du vieillard à ce qu'il puisse prolonger sa vie sexuelle. Mais cela ne prolonge pas la durée de sa vie.

CONCLUSIONS

1° Il faut distinguer dans la vieillesse les altérations dues à l'involution sénile, et celles qui résultent d'intoxications, de maladies. Cette distinction est souvent difficile à faire ; elle a divisé les biologistes en deux écoles opposées. En fait, le vieillard meurt toujours de maladie.

2° La durée maxima de la vie dans l'espèce humaine ne semble pas dépasser 120 ans. Les cas qui vont au-delà sont, ou manifestement faux, ou sujets à caution. Ils proviennent d'un pays et d'une époque où l'état civil était mal tenu.

3° Certains vieillards conservent des os jeunes, des articulations souples, et ne sont pas touchés par la sclérose. Les rides peuvent être tardives.

4° Plusieurs ont atteint 90 ans et davantage, malgré leur oenophilisme, ou leur tabagisme. Ces faits doivent être étudiés des médecins, car les paysans les objectent à ceux qui leur prêchent la tempérance.

5° Le cerveau reste longtemps intact chez bien des intellectuels alors que les autres organes sont séniles.

6° La sclérose des testicules n'est pas le fait de la sénilité, elle provient de maladies antérieures, surtout d'anciennes blennorragies.

La conservation de l'instinct sexuel chez le vieillard s'accompagne d'activité et de gaieté comme l'avait noté Brown-Séquard. Mais elle ne semble pas reculer le terme de la vie (Steinach).

Vu : le Doyen,

ROGER.

Vu, le Président.

CH. ACHARD.

Vu et permis d'imprimer :

le recteur de l'Université de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Arthaud (J.-H.-G.)*. — Etude sur le testicule sénile (Thèse doct. Paris, 1885).
- Bloch (Adolphe)*. — Le terme ordinaire de la vieillesse normale et la mort naturelle du vieillard (Paris, Bull. de la Soc. d'Anthrop. Paris; octobre 1896, p. 553).
- Boy (Teissier)*. — Leçons sur les maladies des vieillards. Paris 1895, p. 69.
- Briau (Eugène)*. — Les facultés génésiques chez les intellectuels (Chronique médicale, Paris 1^{er} septembre 1928, p. 277).
- Bombarda*. — Ménopause virile (Revue de psychologie clinique et thérapeutique, 1889).
- Brown-Séguar*d. — Compte rendu de la Société de Biologie, 15 et 22 juin 1889, p. 415 et 431. — Archives de Psychologie, 1890, 5^e série, II, p. 456-457.
- Capgras*. — Essai de la mélancolie survenant à la Ménopause en une psychose d'involution présénile (Th. de Paris, 1900).
- Dastre*. — La vie et la mort (Bibl. de philos. sc. Paris).
- Charpentier*. — Des troubles mentaux de la sénilité précoce (Annales médico-psychologique, 1885).
- Clouston*. — Les névroses et les psychoses de décadence (British medical journal, 1898).
- Dartigues (L.)*. — La greffe de révilirisation humaine, 1926.
- De Fleury (M.)*. — Quelques conseils pour vivre mieux, 5^e éd., Paris 1907.
- De Fleury (M.)*. — Contribution à l'étude de l'hystérie sénile (Bordeaux 1890, N^o 47).

- Escorcía (R.)*. — Sclérose sénile du testicule. Paris, Thèse doct., 1927.
- Finot (J.)*. — La philosophie de la longévité, 11^e éd., Paris 1906.
- Frumusent (J.)*. — La cure de rajeunissement. Paris 1920.
- Lacassagne (A.)*. — La verte vieillesse. Lyon 1920.
- Laurent (O.)*. — La science de la vie et la longévité. Paris 1921.
- Legrand (A.)*. — La longévité à travers les âges (Bibliot. Flammarion 1911).
- Lorand (A.)*. — La vieillesse, moyen de la combattre (Traduit par Bory, Paris 1911).
- Fraisse (F.)*. — Sur les tentatives de rajeunissement. 1934, Paris, Maloine, édit.
- Léri*. — Le cerveau sénile. Paris 1906.
- Lobstein (R.)*. — Histoires de centenaires, trucs et truquage de la longévité (Paris Médical). Paris, oct. 1928, p. 306.
- Lorand (A.)*. — La vieillesse, moyens de la combattre. Paris 1911.
- Marinesco*. — Etudes histologiques sur le mécanisme de la sénilité. 1904.
- Metchnikoff*. — Etude sur la nature humaine, 5^e éd., 1917.
- Metchnikoff*. — Essais optimistes. Paris 1907.
- Gley*. — Conférences faits aux journées médicales de Toulouse, 12 juillet 1924.
- Grimaud*. — De la neurasthénie sénile. Thèse de Bordeaux, 1902.
- Pawloff*. — M. L. Changements des glandes séminales du fait de la vieillesse. 8^e éd., Saint-Petersbourg, 1894.
- Pawloff*. — Altérations des testicules dans l'âge mûr et dans la vieillesse (Tribune méd., 8 mars 1894. Annales des mal. des org. Urin., av. 1894, N^o 4, p. 291).
- Pic (Adrien)*. — Précis des maladies des vieillards. Paris 1912.
- Rabaud (C.)*. — La vieillesse ou l'art de vieillir. Paris 1909.
- Rauzier (G.)*. — Traité pratique des maladies des vieillards. Paris 1909.

Regnault (F.). — La science de la longévité (Revue de Méd. et de Chirur., 24 août. Paris 1926).

Regnault (F.). — L'art de vieillir (Les documents du Progrès). Paris 1909, p. 67.

Regnault (F.). — Méthodes de rajeunissement, leur état actuel

Regnault (F.). — De la vaginalité chron. cause de l'hydrocèle (Bull. de la soc. anat. de Paris, LXVI^e au 5^e serv. T. V., fasc. 22 déc.; 1891, p. 662).

Regnault (F.). — Sénilité testiculaire, suite éloignée de la blennorragie (Bull. soc. méd., Paris 1927, N^o 4, p. 114, Discussion, N^o 5, p. 157).

Voronoff (S.) et Retterer. — La glande génitale mâle et les glandes endocrines. Paris, G. Doin, 1924.

Valleteau de Vouillac. — Contrib. à l'ét. de l'âge critique chez l'homme. Bordeaux 1907, N^o 76, p. 149.

Voronoff (S.). — Greffes testiculaires. Paris, G. Doin, 1924.

